

Разработка приложений масштаба предприятия с использованием SPRING (SPRING_BASIC)

ID PG-SPRING_BASIC Цена 89 250,- руб. Длительность 5 дней

Кому следует посетить

- Разработчики J2EE
- Разработчики Java
- Разработчики WEB JS

Цели курса

Цели курса

- Создание серверных приложений с использованием Java SPRING
- Сравнение технологий SPRING с JavaEE и JakartaEE

Содержание курса

На курсе слушатели изучат механизмы создания Java SPRING приложений серверного звена с доступом к базам данных (Postgresql).

Программа курса

Архитектура современных приложений - Микросервисы, SPA приложения

- Общая архитектура стандартного сервера приложений JEE. Установка сервера, управление службами и сервисами. Консоль управления сервером для решения тестовых задач разработчика.
- Почему мы используем SPRING для создания серверных приложений. Сравнение технологий SPRING с технологиями JEE

Основы Spring Framework.

- Введение в Spring Framework;
- Архитектура каркаса;
- Компонентная модель Spring.

Spring Boot.

- Соглашения над конфигурацией: Spring Boot Starters

- Использование Web сервера в качестве контейнера серверного приложения tomcat/undertow(на примере Wildfly сервера)
- Конфигурация и конфигурации по умолчанию
 - Java конфигурации
 - Создание классов конфигурации компонентов Spring
 - Предынициализация классов конфигурации из файлов *.properties и .yml
 - Чтение конфигурации из environment
 - Использование распределённой конфигурации из Spring Cloud Config
 - Классическая конфигурация на XML

Spring DI & IOC

- Что это?
- Концепция Бина
- Бины как разделяемые сервисы
- Время жизни и жизненный цикл бина
- Базовые аннотации Spring
 - @Bean
 - @Service
 - @Component
 - @Configuration
 - @PostConstruct
 - etc.
- Способы создания бинов:
 - Через метод
 - Через конструктор
 - Декларативно
 - Императивно
- Автосвязывание
- Управление порядком загрузки бинов

Spring Data

Абстракции доступа к данным в Spring

- Spring Data
- Spring Data Adapters (JPA, Postgresql)
- Spring JDBC Template
- Реализация пула соединений с базой данных Postgresql с использованием SPRING и сравнение с классическим пулом на основе JEE Wildfly сервера

Разработка приложений масштаба предприятия с использованием SPRING (SPRING_BASIC)

JPA

- Entity Manager - абстрактный механизм управления данными в реляционных базах данных
- Методы и интерфейсы Entity Manager
- Выполнение стандартных DML операций в базе данных с использованием EM
- Аннотации JPA
- Транзакции и блокировки
- JPQL (JPA Query Language)
- @Query и @NativeQuery
- Проблемы возвращения результатов в жёстко типизированной Java
- Различие EM и Spring Repository
- Отображение поисковых запросов JPA на методы поиска в интерфейсе репозитория Spring Data

RESTful Web сервисы

- RESTful архитектура и ее применение к web сервисам
- Проектирование RESTful web сервиса и определение ресурсов
- Выбор правильного HTTP метода в случае, когда нужно избегать дублирования запросов
- Определение статуса результата Web сервиса по коду HTTP отклика
- Версионирование RESTful web сервисов

Взаимодействие с другими ресурсами масштаба предприятия из SPRING приложений

- KAFKA сервер
- Apache Active MQ сервер
- Организация доступа - дополнительные библиотеки
- Асинхронное взаимодействие